



图形与几何专项检测卷 (二)

(时间:60 分钟 分数:_____)

一、填空题。(18 分)

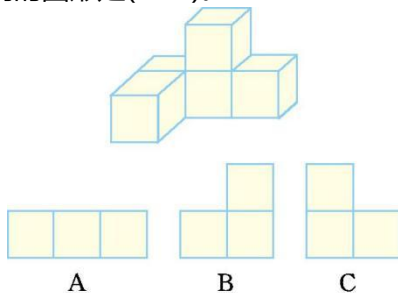
1. 3.5 平方米=()平方分米 2 立方分米 3 立方厘米=()立方分米
- 5.02 升=()升()毫升 $\frac{3}{5}$ 公顷=()平方米
2. 在钟面上,6 时的时候,分针和时针所夹的角的度数是(),是一个()角。
3. 一个三角形中, $\angle 1 = \angle 2 = 35^\circ$, $\angle 3 = ()$,按边分是()三角形。
4. 一个三角形与一个平行四边形等底等高,如果三角形的面积是 3.6 平方分米,那么平行四边形的面积是()平方分米。
5. 一个圆柱,底面直径是 8 厘米,高是 1 分米,它的侧面积是()平方厘米。把它沿着底面直径垂直切成两半,表面积会增加()平方厘米。
6. 由三个棱长为 2 厘米的正方体拼成一个长方体,这个长方体的体积是()立方厘米,表面积是()平方厘米。
7. 一个长方体,相交于同一个顶点的三条棱的长度之比是 3:2:1,这个长方体的棱长总和是 72 厘米。长方体的表面积是()平方厘米,体积是()立方厘米。
8. 一个圆柱和一个圆锥等底等高,圆柱与圆锥的体积之和是 60 立方厘米,圆柱的体积是()立方厘米,圆锥的体积是()立方厘米。

二、判断题。(对的画“√”,错的画“×”)(5 分)

1. 平角是一条直线。 ()
2. 三角形具有稳定性,四边形不具有稳定性。 ()
3. 两个面积相等的梯形可以拼成一个平行四边形。 ()
4. 一个玻璃容器的体积与容积相等。 ()
5. 一个棱长是 6 厘米的正方体的表面积和体积相等。 ()

三、选择题。(把正确答案的序号填在括号里)(5 分)

1. 射线()端点。
A. 没有 B. 有一个 C. 有两个
2. 下面图形中对称轴最少的是()。
A. 长方形 B. 正方形 C. 等腰梯形
3. 下面的立体图形从左边看到的图形是()。



4. 下图中,甲和乙两部分面积的关系是()。





A. 甲>乙

B. 甲<乙

C. 甲=乙

5. 一个圆柱的侧面展开图是一个正方形,这个圆柱的高与底面半径的比值是()。

A. π

B. 2π

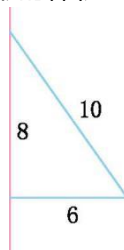
C. r

四、计算题。(15 分)

1. 计算下面图形中阴影部分的面积。(单位:厘米)(10 分)

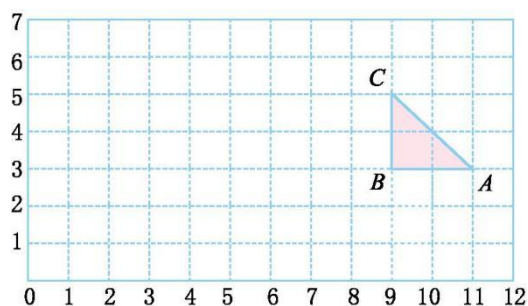


2. 计算以红色直线为轴旋转成的立体图形的体积。(单位:分米)(5 分)



五、动手操作题。(16 分)

1. 下面的方格图,每边表示 1 厘米,按要求做题。(8 分)



(1)画一个直径是 3 厘米的半圆,再画出这个半圆的对称轴。

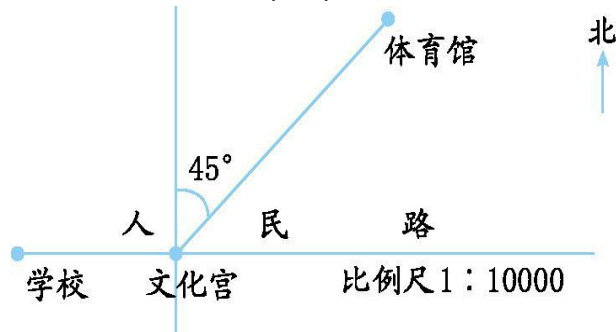
(2)用数对表示三角形顶点的位置。 $A(,)$, $B(,)$, $C(,)$ 。

(3)画出三角形向左平移 6 格后的图形。再画出将平移后的三角形绕点 A 逆时针旋转 90° 后的三角形。





2. 某文化宫的周围环境如下图所示。(8分)



(1)文化宫东面 350 米处有一条商业街,与人民路互相垂直,在图中画直线表示这条街。

(2)体育馆在文化宫的()方向()米处。

六、解决问题。(41分)

1. 一块梯形的草坪,上底是 40 米,下底是 60 米,高是 20 米。为铺设这个草坪,买来 1.2 万元的草皮,每平方米草皮多少元?(5分)

2. 学校准备在一块长 15 米、宽 12 米的长方形空地上建一个圆形花坛。如果要使花坛的面积尽可能大,这个花坛的占地面积是多少平方米?(5分)

3. 从一个底面半径为 10 分米的圆柱形水桶里取出一块底面积是 6.28 平方分米完全浸泡在水中的圆锥形钢材,取出后水面下降 5 厘米,求圆锥形钢材的体积。(5分)

4. 一间会客厅长 8 米,宽 6 米,高 3.5 米,门窗的面积是 12 平方米。若用壁纸装饰它的四周墙壁,则至少要买多少平方米的壁纸?(5分)





5. 一个无盖的圆柱形铁皮水桶,底面直径是 30 厘米,高是 50 厘米。(得数保留整数) (10 分)

(1)做这样一个水桶,至少需用铁皮多少平方厘米?

(2)最多能盛水多少升?

6. 一个圆锥形沙堆,高是 1.8 米,底面半径是 5 米,每立方米沙重 1.7 吨。这堆沙约重多少吨?(得数保留整数)(5 分)

7. 一个底面半径是 6 厘米的圆柱形玻璃器皿里装有一部分水,水中浸没着一个高 9 厘米的圆锥形铅锤。把铅锤从水中取出后,水面下降了 0.5 厘米。这个圆锥形铅锤的底面积是多少平方厘米?(6 分)





参考答案

一、 1. 350 2. 0.03 5 20 6000 2. 180° 平

3. 110° 等腰 4. 7.2 5. 251.2 160 6. 24 56

7. 198 162 8. 45 15

二、 1. $\times$ 2. $\checkmark$ 3. $\times$ 4. $\times$ 5. $\times$

三、 1. B 2. C 3. C 4. C 5. B

四、 1. 1.72 平方厘米 4 平方厘米 2. 301.44 立方分米

五、 1. (1)略 (2)11 3 9 3 9 5 (3)略

2. (1)略 (2)北偏东 45° 300

六、 1. 1.2 万元=12000 元

$12000 \div [(40 + 60) \times 20 \div 2] = 12(\text{元})$

2. $(12 \div 2)^2 \times 3.14 = 113.04(\text{平方米})$

3. 5 厘米=0.5 分米 $10^2 \times 3.14 \times 0.5 = 157(\text{立方分米})$

4. $(8+6) \times 3.5 \times 2 - 12 = 86(\text{平方米})$

5. $30 \div 2 = 15(\text{厘米})$

(1) $15^2 \times 3.14 + 30 \times 3.14 \times 50 \approx 5417(\text{平方厘米})$

(2) $15^2 \times 3.14 \times 50 \div 1000 = 35.325(\text{立方分米}) \approx 35(\text{升})$

6. $5^2 \times 3.14 \times 1.8 \times \frac{1}{3} \times 1.7 \approx 80(\text{吨})$

7. $6^2 \times 3.14 \times 0.5 \times 3 \div 9 = 18.84(\text{平方厘米})$

